

BREVET D'INVENTION

Classification internationale

N° 1.210.939

A 46 b

Perfectionnements aux dispositifs applicateurs de produits pâteux et semi-pâteux.

M. WILLIAM GREENWOOD résidant en Grande-Bretagne.

Demandé le 16 septembre 1958, à 11^h 11^m, à Paris.

Délivré le 5 octobre 1959. — Publié le 11 mars 1960.

Dans la demande de brevet du 1^{er} août 1958 sont décrits des perfectionnements apportés aux dispositifs applicateurs de cosmétiques pour cils, convenant particulièrement pour l'emploi de cosmétiques ou d'autres produits de traitement se présentant sous forme pâteuse ou semi-pâteuse et offrant à l'usager, sous une présentation moderne, un moyen pratique et agréable de ne prélever que la seule quantité de produit qui lui est strictement nécessaire, tout en évitant tout gaspillage et toute perte de la matière.

Il est apparu à l'inventeur que cette invention pouvait être étendue aux dispositifs d'application, de traitement et d'utilisation de tous produits pâteux et semi-pâteux, tels que, notamment, outre le fard-crème pour cils, les produits capillaires, dentifrices, médicamenteux, cirage-crème, colle, etc.

En principe, le dispositif suivant la présente demande, est constitué par un étui du type de celui ayant fait l'objet de la demande de brevet précitée et qui est exécuté, soit en matière plastique, soit en métal, verre, ou toute autre matière appropriée, soit encore en une combinaison de ces matières et qui comporte à l'une de ses extrémités une cavité dans laquelle sera introduite au moment de l'emploi et par la mise en œuvre de moyens décrits plus loin la quantité dosée à volonté de produit nécessaire au traitement ou à l'emploi envisagé. Ladite cavité est en communication, par une ouverture qui peut être obturée ou dégagée selon les besoins, avec la chambre intérieure du corps qui est destinée à recevoir et à tenir en réserve la pâte, soit à même de cette chambre intérieure, soit sous forme d'une recharge indépendante remplie de pâte, introduite dans ladite chambre.

Dans une première forme d'exécution qui est comparable à celle décrite dans le brevet précité, un piston ou tout autre élément agissant comme tel, actionné par des moyens mécaniques connus, appropriés et disposés à l'extrémité de l'étui opposée à celle comportant la cavité précitée, permet de faire venir de la réserve, d'une manière contrôlée, dans ladite cavité la quantité de pâte exactement nécessaire que l'on désire utiliser. Libérée de la

dose de produit qu'elle a provisoirement abritée pour être employée, cette cavité peut également être aménagée pour servir de logement à l'applicateur proprement dit, lorsque le dispositif est au repos.

Dans une autre forme d'exécution, par exemple dans le cas où l'étui ou le tube utilisé est exécuté en une matière souple (matière plastique ou métal) il n'est pas nécessaire de prévoir un mécanisme quelconque pour refouler la pâte dans la cavité déjà citée, puisqu'il suffira d'exercer une pression manuelle sur le corps du tube pour faire venir de la réserve au moment de l'emploi, dans ladite cavité, la quantité de produit nécessaire.

Outre l'avantage de servir de logement à l'applicateur proprement dit un autre avantage de cette cavité réside dans le fait que le ramassage du produit est effectué à l'intérieur de l'appareil, ce qui a pour résultat d'assurer que celui-ci présente un aspect toujours propre et net, contrairement au résultat habituellement obtenu avec les tubes et étuis courants, où le produit est recueilli à la sortie exposée du tube ou de l'étui, opération qui a pour effet de barbouiller la périphérie visible de la sortie ainsi que le capuchon lui-même.

Tout comme dans le cas de l'étui à refoulement mécanique, la réserve de pâte introduite dans le tube souple (dépourvu d'un système de refoulement mécanique), soit à même la chambre intérieure dudit tube, soit sous forme d'une recharge indépendante remplie de produit, introduite dans cette chambre.

Dans la première forme d'exécution rappelée ci-dessus, la recharge-indépendante et interchangeable est constituée par un tube du type décrit dans la demande de brevet précitée et comporte une utilisation et un fonctionnement semblables.

Dans le cas où l'étui ou le tube est exécuté en une matière souple, la recharge indépendante et interchangeable est constituée par un tube obturé à l'une de ses extrémités, l'autre extrémité étant obturée par un couvercle amovible, tube dans lequel est logée la réserve de produit mais qui ne contient pas de tampon refouleur, il va de soi que

le tube de cette recharge doit nécessairement être exécuté en une matière souple.

Suivant la présente invention, tant le dispositif applicateur ayant fait l'objet du brevet cité plus haut que le dispositif suivant la présente invention peuvent être équipés d'un élément destiné à obturer ou à dégager l'ouverture établissant la communication entre la cavité dans laquelle est amenée la quantité dosée à utiliser et la chambre intérieure du corps qui reçoit et tient en réserve la pâte.

L'applicateur proprement dit peut être conforme à celui décrit dans le premier brevet, ou bien être constitué suivant d'autres formes, dont quelques-unes sont détaillées ci-dessous à titre d'exemple. Il peut :

a. Etre représenté par un manche dont la partie, destinée à recueillir et à appliquer le produit, est munie de filaments souples, faits de crins ou de matière plastique, disposés à l'extrémité, sur une partie ou tout autour de l'axe longitudinal du manche et remplissant la fonction d'un pinceau ou d'une brosse adaptés à l'utilisation recherchée, selon qu'il s'agisse d'un cosmétique à cils, d'un produit capillaire, de dentifrice, de cirage ou autre;

b. Etre représenté par un manche dont une extrémité se termine en peigne apte à recueillir le produit et à le répartir dans les cheveux tout en les peignant; alternativement le peigne peut être constitué par un élément séparé propre à être fixé au manche.

Il est également possible d'établir un dispositif comme ci-dessus, sur un manche d'une forme appropriée présentant une surface plus grande déjà muni d'un peigne, dont la partie vierge du manche correspondant à la longueur occupée par les dents du peigne, est au surplus en totalité ou en partie munie de filaments souples faits de crins ou de matière plastique et disposés le long de l'axe longitudinal du manche, aptes à recueillir le produit et/ou pour remplir la fonction d'une brosse.

Les avantages que présente une telle réalisation offrant la possibilité de réunir en un seul article les deux fonctions courantes que procurent le peigne et la brosse sont évidents tant au point de vue utilité que commodité, tandis que sa conception donne lieu à une fabrication plus économique que ne le permet la fabrication distincte de ces deux articles isolément. L'applicateur proprement dit peut être logé soit dans la cavité destinée à recevoir la dose de produit soit dans un emplacement décrit plus loin.

Quelques formes d'exécution, données à titre d'exemple non limitatif, sont représentées aux dessins annexés, dans lesquels :

La fig. 1 est une coupe longitudinale du dispositif semblable à celui de la demande de brevet précitée du 1^{er} août 1958;

La fig. 2 est une vue en coupe de la cavité dans laquelle sera amenée au moment de l'emploi la dose à utiliser et équipée d'un élément obturateur;

La fig. 3 est une vue en perspective de l'obturateur;

La fig. 4 est une vue en coupe longitudinale schématique d'un dispositif suivant l'invention équipé d'une brosse pouvant être utilisée par exemple, pour le cosmétique à cils, le dentifrice, le cirage-crème ou autre;

La fig. 5 est une vue en plan de quelques autres types d'applicateurs;

La fig. 6 est une vue en perspective d'un applicateur représentant la combinaison d'une forme de brosse à cheveux et d'un peigne.

L'ensemble du dispositif applicateur représenté par la fig. 1 est constitué par un étui cylindrique 1 dans l'extrémité duquel est introduite et fixée la cavité 2 dans laquelle sera amenée au moment de l'emploi la dose de produits à utiliser que l'applicateur recueillera. La cavité 2 est cylindrique et se termine en forme d'ogive en direction de la chambre intérieure 4 de l'étui 1. La cavité 2 est pourvue d'une ouverture 7 en forme de fente de manière à établir la communication entre son espace intérieur et la chambre 4. L'extrémité de l'étui 1 opposée à celle équipée de la cavité 2, reçoit un piston 8 logé dans un embout 9. La pâte est introduite directement dans l'espace intérieur 4 de l'étui, ou bien est logée dans un tube 14 ouvert aux deux extrémités, constituant une recharge indépendante et interchangeable pouvant être disposée dans ledit espace 4. Ce dispositif et son fonctionnement sont détaillés dans la demande de brevet précédente dont il est question plus haut.

La fig. 2 représente l'adaptation d'un élément d'étanchéité obturateur 16 destiné à obturer l'ouverture 7 de la cavité 2 lorsque le dispositif est au repos, de façon à éviter tout refoulement accidentel de la pâte dans la cavité 2. Cet élément obturateur 16 peut être également adapté au dispositif applicateur faisant l'objet du brevet cité. Il est évident que son adaptation se justifie d'autant plus lorsqu'il s'agit, suivant une variante de la présente invention, d'un dispositif applicateur exécuté en une matière souple et qui par une simple pression manuelle, permet de refouler la pâte dans la cavité 2; un tel dispositif ne nécessitant pas, de ce fait, l'incorporation d'un piston de refoulement ou de tout autre organe agissant comme tel.

L'élément obturateur 16 représenté à la fig. 3 est constitué par un tronçon de tube cylindrique muni, à son extrémité avant, d'un collet 17 et dont la paroi est munie d'une ouverture 18 dont la surface est quelque peu plus grande que celle de l'ouverture 7 pratiquée dans la paroi de la cavité 2. Dans le même plan que celui de l'ouverture 18 et

à proximité d'une extrémité de cette dernière, le corps 16 est pourvu d'un ergot 19. L'obturateur 16, réalisé de cette façon, est introduit dans la cavité 2. L'emplacement de l'ouverture 18 et de l'ergot 19 est calculé de façon que lorsque l'obturateur est poussé à fond dans la cavité 2, l'ergot 19 s'engage dans l'ouverture 7 de cette dernière et maintient ledit obturateur 16 en place. L'ouverture 18 de l'obturateur se juxtapose sur l'ouverture 7 de la cavité 2. Lorsque l'utilisateur fait tourner le collet 17 de l'obturateur 16, l'ergot 19 est guidé dans l'ouverture 7 de la cavité 2 dans laquelle il est engagé, et suivant le sens de rotation imprimé à l'obturateur, celui-ci obture ou dégage l'ouverture 7 suivant les besoins.

La paroi intérieure de l'obturateur est, de préférence, taraudée à sa partie supérieure 22. L'utilité de ce taraudage est définie ci-après.

Comme montré à la fig. 5, le manche de l'appliqueur est muni d'une partie épaisse 21 qui porte sur sa périphérie un filetage 21' correspondant au taraudage partiel 22 de l'obturateur 16. Lorsque cet applicateur est introduit au travers de l'alésage de l'obturateur 16 jusque dans la cavité 2, il s'engage par son filetage 21' dans le taraudage 22 de l'obturateur 16. L'avantage de l'existence d'un filetage entre ces deux éléments réside dans le fait qu'il assure obligatoirement l'obturation de l'ouverture 7 par le seul fait du vissage de l'appliqueur dans son logement. En effet, lorsque après emploi, cet applicateur est réintroduit dans son logement et la cavité 2 a été prévue pour être ce logement, le mouvement effectué pour le visser entraîne automatiquement l'obturateur 16 qui ne s'arrête de tourner que lorsque l'ergot 19 dont il est équipé a terminé sa course le long de l'ouverture 7; à ce moment cette ouverture est obturée. Poursuivant sa course, le dispositif d'application dont le filetage 21' tournait en « roue libre » puisque l'obturateur 16 tournait avec lui, accroche enfin le taraudage de l'obturateur et bloque ce dernier dans sa position d'obturation.

Le dévissage de l'appliqueur n'entraîne pas nécessairement le fonctionnement de l'obturateur dans le sens « ouverture », mais le dégagement de l'ouverture 7 est obtenu aisément en faisant tourner à gauche le collet 17 de l'obturateur 16.

Le cas échéant, la partie 21 du manche de l'appliqueur portant le filetage 21' peut être constitué par une bague cylindrique amovible et indépendante du manche, afin que, si nécessaire, ladite bague puisse être glissée, en-deçà du taraudage 22, le long dudit manche (vers la gauche des fig. 4 et 5) de manière à permettre une plus grande latitude de mouvement à l'appliqueur proprement dit lors de son utilisation, ladite bague reprenant sa position première après usage.

A la fig. 5, I représente une brosse cylindrique.

II représente une brosse à cils, III représente une brosse à colle.

La fig. 4 représente un dispositif dont le corps est constitué par un tube 20 en matière souple (matière plastique ou métal). Une extrémité de ce tube 20 est obturée de manière appropriée et son autre extrémité libre et ouverte est exécutée de manière à pouvoir être adaptée et immobilisée sur un ensemble comportant la cavité 2 et son obturateur 16. Lors de l'utilisation d'un tel corps souple, la recharge indépendante et interchangeable est constituée par un tube 23 également exécuté en une matière souple, obturé à l'une de ses extrémités et contenant la réserve de produit, son extrémité libre est coiffée d'une capsule amovible. La mise en place de cette recharge s'opère de la manière suivante : après enlèvement de la capsule, la recharge 23 est introduite dans le tube 20 par l'extrémité libre de celui-ci, en ayant soin d'introduire ladite recharge dans le tube 20 de façon que son extrémité libre soit orientée vers l'ouverture libre du tube 20. La cavité 2 et son obturateur 16 sont ensuite mis en place et immobilisés sur ledit tube 20.

En ce qui concerne l'appliqueur proprement dit, celui-ci peut être du type décrit dans le brevet cité si ce dispositif est prévu pour l'utilisation et l'application de fard-crème pour cils, une variante d'appliqueur pour le fard-crème est décrite plus loin. Mais suivant la présente invention, cet applicateur peut, par exemple, être spécialement conçu sous la forme d'une brosse du type utilisé pour le dentifrice ou pour appliquer le cirage-crème (voir fig. 4). Cette brosse, repérée 31, est représentée par un manche dont la partie destinée à recueillir la crème, refoulée dans la cavité 2, est garnie de filaments souples faits de crins ou de matière plastique et qui sont adaptés à la fonction recherchée.

Suivant des variantes d'exécution (voir fig. 5), la partie du manche 32 apte à recueillir la pâte est munie de filaments souples faits de crins ou de matière plastique disposés sur une partie ou tout autour de l'axe longitudinal du manche ou bien encore à son extrémité, de manière à lui permettre selon la conformation et la disposition des filaments prévus et correspondant à l'emploi envisagé, de remplir la fonction de pinceau ou de brosse pour répartir et appliquer les produits tels que : le cosmétique à cils, la crème pour les cheveux ou autres.

Suivant d'autres variantes non représentées, le manche comporte une extrémité sous forme de palette apte à recueillir et à étaler le produit ou bien le manche se termine en un peigne apte à recueillir le produit et à le répartir dans les cheveux tout en les peignant, alternativement le peigne peut être constitué par un élément séparé propre à être fixé audit manche.

Il est également possible de réaliser un appli-

cateur combinant une brosse et un peigne (voir fig. 6), par exemple : sur un manche d'une forme appropriée présentant une plus grande surface et déjà munie d'un peigne, la partie vierge du manche 33, correspondant à la longueur occupée par les dents du peigne, est au surplus munie en totalité ou en partie de filaments souples, faits de crins ou de matière plastique et disposés le long de l'axe longitudinal du manche, permettant ainsi à un même article de remplir les fonctions conjuguées du peigne et de la brosse.

Un tel peigne-brosse peut également être utilisé indépendamment du dispositif applicateur qui fait l'objet de l'invention, pour assurer les fonctions conjuguées du peigne et de la brosse.

Dans le cas des dispositifs équipés avec des organes tels que la brosse à dents, la brosse pour cirage-crème, le peigne ou le peigne-brosse, il est possible de loger ces applicateurs dans un compartiment aménagé le long de la paroi longitudinale du dispositif ou bien encore, le corps du dispositif peut être exécuté en deux compartiments dont l'un comprendrait les éléments de refoulement et de réception de la pâte et l'autre servirait de logement à l'applicateur proprement dit.

Il est expressément spécifié que l'objet de l'invention n'est pas exclusivement limité aux formes d'exécution représentées et décrites et que des modifications peuvent être apportées à la forme, la disposition et la combinaison de ses éléments constitutifs sans sortir de l'objet et de l'étendue de l'invention.

RÉSUMÉ

Dispositif applicateur de produits se présentant sous forme pâteuse ou semi-pâteuse, caractérisé notamment par les points suivants, pris ensemble, isolément ou en toutes combinaisons :

1° Le corps principal de ce dispositif est constitué par un étui ou un tube comportant à l'une de ses extrémités une cavité qui est en communication, par une ouverture, avec la chambre intérieure dudit tube ou étui dans laquelle est logée la réserve de produit; au moment de l'utilisation, une quantité de produit nécessaire à l'emploi envisagé et pouvant être variablement dosée est amenée, depuis la réserve, dans la cavité citée ci-dessus, soit par des moyens mécaniques connus et appropriés, comportant un piston ou tout autre organe agissant comme tel disposé à l'extrémité opposée de l'étui ou du tube, soit par une pression manuelle exercée sur le corps du dispositif;

2° Un élément d'étanchéité obturateur, muni d'un ergot et d'une ouverture se juxtaposant avec l'ouverture de la cavité établissant la communication de cette dernière avec la chambre intérieure du corps contenant la réserve de produit, est maintenu dans cette dernière ouverture par le moyen dudit ergot de façon à permettre, par la rotation de cet

élément d'étanchéité d'obturer ou de dégager l'ouverture de ladite cavité;

3° La réserve de pâte (fard-crème) est introduite dans la chambre intérieure du tube, dépourvu d'un système de refoulement mécanique, entre la cavité destinée à recevoir la dose de produit à utiliser et l'extrémité obturée dudit tube;

4° La réserve de produit est logée dans un tube souple obturé à l'une de ses extrémités, l'autre extrémité étant fermée par une capsule amovible. ledit tube constitue une recharge indépendante et interchangeable destinée à être disposée dans la chambre intérieure définie sous 3°;

5° La réserve de produit est introduite dans l'espace intérieur de l'étui situé entre la cavité destinée à recevoir la dose à utiliser et le piston, ou tout autre organe agissant comme tel, qui est destiné à l'y refouler;

6° La réserve de produit est logée dans un tube ouvert aux deux extrémités, qui est susceptible d'être obturé par deux couvercles amovibles et qui contient un tampon refouleur, ledit tube constitue une recharge indépendante et interchangeable destinée à être disposée dans l'espace défini sous le point 5°;

7° L'applicateur proprement dit est constitué par un manche dont la partie destinée à recueillir et à appliquer la pâte est munie de filaments souples faits de crins ou de matière plastique et disposés soit à l'extrémité, soit sur une partie ou tout autour de l'axe longitudinal dudit manche de manière à pouvoir assurer selon le cas, la conformation et la disposition des crins, la fonction d'une brosse adaptée à l'utilisation du produit envisagé;

8° L'applicateur proprement dit est constitué par un manche comportant un peigne, alternativement par un manche déjà muni d'un peigne, le reste de la partie du manche correspondant à la longueur occupée par les dents du peigne est muni au surplus, en totalité ou en partie, de filaments souples faits de crins ou de matière plastique et disposés le long de l'axe longitudinal du manche, permettant ainsi à cet applicateur d'assurer les fonctions conjuguées du peigne et de la brosse. Un tel peigne-brosse ne doit pas être nécessairement associé à un dispositif applicateur et peut être utilisé séparément de ce dernier pour assurer les fonctions conjuguées du peigne et de la brosse;

9° Le manche de l'applicateur proprement dit est muni d'une partie épaissie dont la périphérie porte de préférence un filetage correspondant au taraudage partiel de l'obturateur défini sous 2° dans le but d'assurer l'obturation et le dégagement de l'ouverture de la cavité dans laquelle est amenée la dose à utiliser;

10° L'applicateur proprement dit, suivant les besoins, et les dispositions réalisablement conçues, est logé lorsque le dispositif est au repos, soit dans

la cavité qui est destinée à recevoir au moment de l'emploi la dose de produit à utiliser et qui est libérée de celle-ci après utilisation, soit dans un

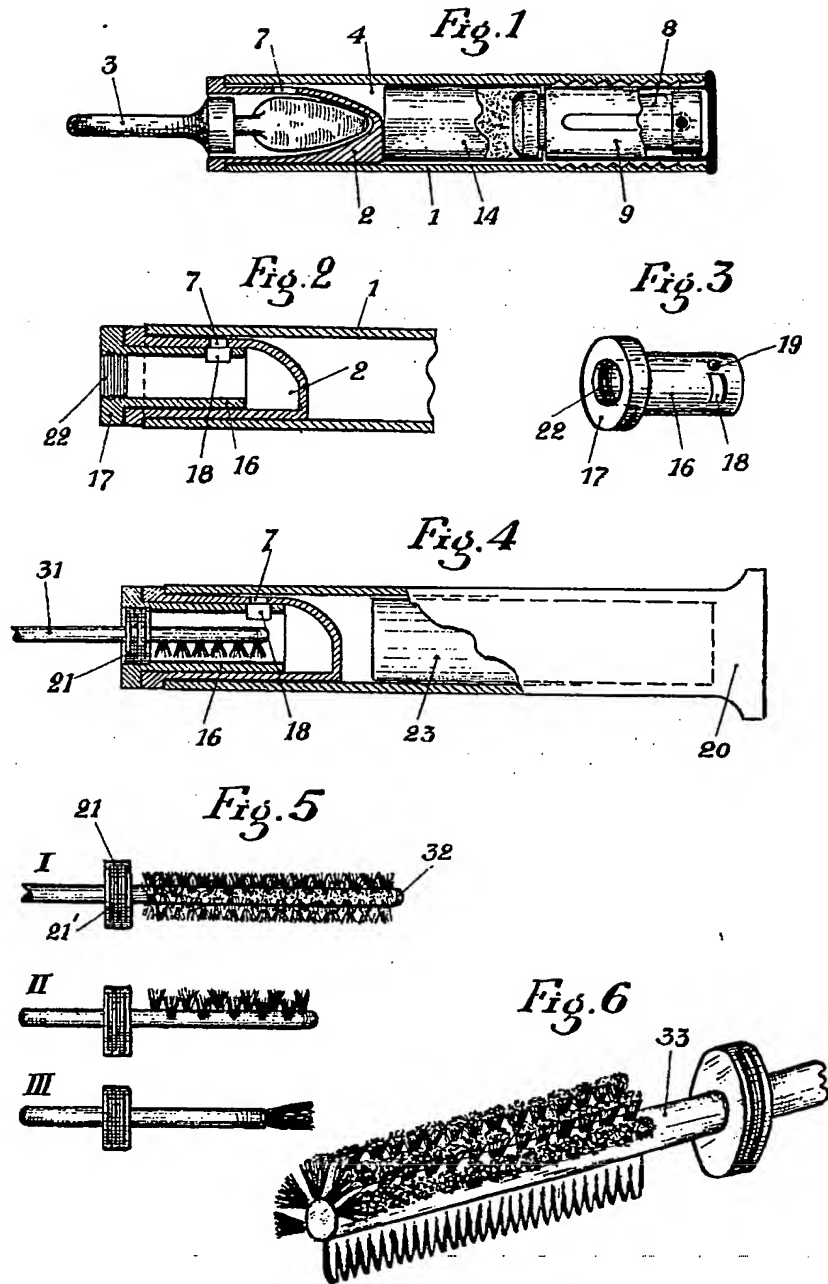
compartiment aménagé le long des flancs du dispositif ou dans un compartiment intérieur de ce dernier.

WILLIAM GREENWOOD

Par procuration :

B. CANZUCH

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)